

PENGARUH MEDIA PLAYDOUGH TERHADAP PERKEMBANGAN KOGNITIF SAINS ANAK KELOMPOK B DI KB TUNAS BANGSA KECAMATAN MUMBULSARI

Hilmaliana Putri ^{a)}, Ratnasari Dwi Ade Chandra ^{a*)}, Hendrik Siswono ^{a)}

^{a*)}Universitas PGRI Argopuro, Jember, Indonesia

^{*)}e-mail korespondensi: ratnachandraut@gmail.com

Article history: received 13 July 2025; revised 12 July 2025; accepted 18 July 2025

DOI : <https://doi.org/10.33751/jmp.v13i2.15>

Abstrak. Perkembangan kognitif adalah aspek penting dalam pendidikan anak usia dini (PAUD) yang mempengaruhi kesiapan anak untuk jenjang pendidikan selanjutnya. Namun, perkembangan kognitif anak di KB Tunas Bangsa masih tergolong rendah akibat metode pembelajaran konvensional. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh media playdough terhadap perkembangan kognitif sains anak kelompok B di KB Tunas Bangsa. Metode yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan desain pre-experiment, khususnya One Group Pretest-Posttest Design. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelompok B, dengan subjek diambil secara purposive sebanyak 15 anak. Data dikumpulkan melalui tes, observasi, dan dokumentasi yang berfokus pada aspek kognitif, termasuk persamaan, perbedaan, klasifikasi, dan sebab akibat. Analisis data dilakukan dengan uji normalitas, homogenitas, dan paired sample t-test. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan nilai rata-rata pretest dari 64 menjadi 86 pada posttest. Uji t menghasilkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Ini menunjukkan bahwa penggunaan media playdough memiliki pengaruh signifikan terhadap perkembangan kognitif sains anak kelompok B di KB Tunas Bangsa.

Kata Kunci: Media Playdough, Perkembangan Kognitif, Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), Sains Anak Kelompok B

THIS TITLE OF ARTICLES IN ENGLISH VERSION (Title Have To Use Capital Initial Letter, 10 pt Bold Font)

Abstract. *Cognitive development is an important aspect of early childhood education (ECE) that influences children's readiness for the next level of education. However, the cognitive development of children at KB Tunas Bangsa is still considered low due to conventional teaching methods. This study aims to examine the effect of playdough media on the cognitive development of science in Group B children at KB Tunas Bangsa. The method used is quantitative research with a pre-experimental design, specifically the One Group Pretest-Posttest Design. The population of the study includes all students in Group B, with subjects taken purposively totaling 15 children. Data were collected through tests, observations, and documentation focusing on cognitive aspects, including similarities, differences, classification, and cause-and-effect relationships. Data analysis was conducted using normality tests, homogeneity tests, and paired sample t-tests. The results showed an increase in the average pretest score from 64 to 86 in the posttest. The t-test yielded a significance value of $0.000 < 0.05$, leading to the rejection of H_0 and acceptance of H_a . This indicates that the use of playdough media has a significant effect on the cognitive development of science in Group B children at KB Tunas Bangsa.*

Keywords: *playdough media; cognitive development; early childhood education; science in group b children*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan kognitif merupakan salah satu aspek utama dalam pendidikan anak usia dini yang memiliki pengaruh besar terhadap kesiapan anak dalam menghadapi jenjang pendidikan selanjutnya, selain itu perkembangan kognitif berperan penting dalam membangun kemampuan berpikir, memecahkan masalah, serta memahami konsep-konsep dasar dalam kehidupan sehari-hari. Aspek perkembangan kognitif pada anak memiliki tujuan untuk meningkatkan kemampuan anak dalam mengembangkan pengetahuan umum dan sains (Atika Setiawati & Suyadi, 2021). Aspek kognitif merupakan aspek perkembangan yang sangat penting untuk dikembangkan, terutama dalam bidang sains yang meliputi kemampuan berpikir kritis, dan pemahaman konsep-konsep ilmiah dasar. Secara etimologi sains berasal dari kata science yang artinya mengetahui, mengenalkan sains pada anak usia dini harus disertai dengan cara yang fun agar anak merasa senang. Kemampuan sains sendiri dalam pelaksanaan di PAUD termasuk dalam kemampuan berpikir logis dan kritis (Munawir, 2024). Pengenalan pembelajaran

sains untuk anak usia dini lebih ditekankan dengan kegiatan bermain sambil belajar dan berbasis pengalaman langsung, kegiatan ini dapat memungkinkan anak untuk mengeksplorasi benda-benda yang ada di sekitarnya (Rahmi & Muchlisin, 2022). Dalam konteks pendidikan anak usia dini pengenalan pembelajaran sains berkaitan dengan terbentuknya konsep-konsep sains seperti nama-nama sayuran atau tanaman, bentuk-bentuk benda, nama-nama hewan dan lainnya (Yafie & Utama, 2019).

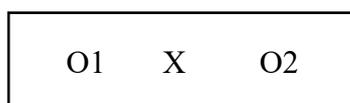
Namun kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran di berbagai lembaga PAUD, salah satunya adalah KB Tunas Bangsa, disana masih menggunakan pembelajaran konvensional. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa perkembangan kognitif sains anak di KB Tunas Bangsa masih tergolong rendah, sebagian besar anak usia dini di kelas B KB Tunas Bangsa mengalami kesulitan dalam memahami konsep perkembangan kognitif seperti konsep persamaan, perbedaan, klasifikasi, hubungan, dan sebab-akibat. Guru cenderung menggunakan metode ceramah dan lembar kerja anak (LKA) yang kurang memberikan kesempatan bagi anak untuk bereksplorasi dan mengalami pembelajaran secara langsung. Akibatnya, pembelajaran menjadi monoton dan kurang menarik bagi anak, sehingga perkembangan kognitif sains mereka belum optimal. Permasalahan ini mencerminkan adanya kesenjangan antara kebutuhan perkembangan anak usia dini dengan pendekatan pembelajaran yang diterapkan. Situasi ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang tepat sangat di butuhkan untuk meningkatkan pemahaman anak terhadap konsep-konsep kognitif terutama yang berkaitan dengan sains. Mengingat pentingnya perkembangan kognitif bagi anak usia dini, dalam proses pembelajaran harus di lakukan dengan cara yang menyenangkan yaitu dengan kegiatan bermain sambil belajar (Wahyuni & Azizah, 2020). Bermain pada pendidikan anak usia dini dapat di lakukan dengan penggunaan media atau alat permainan edukatif. Media pembelajaran merupakan salah satu alat yang dapat membangkitkan motivasi anak dalam meningkatkan semangat dan minat belajar (Budiman et al., 2022). Salah satu media atau alat permainan edukatif yang dapat mengembangkan kognitif anak yaitu media playdough.

Playdough merupakan media yang sangat cocok untuk anak-anak. Playdough merupakan salah satu media yang sangat di senangi oleh anak, dengan bermain playdough anak dapat membuat bentuk, mengklasifikasi ukuran dan warna (Amelia et al., 2021). Manfaat dari bermain playdough yaitu anak dapat berkreasi, berimajinasi, dan dapat mengenal teksturnya yang lunak serta dapat mempermudah anak menciptakan sesuatu (Melinda, 2024). Dengan media playdough anak dapat lebih mudah membentuk pola dan memiliki berbagai warna yang dapat merangsang imajinasi dalam penggunaan media playdough (Endang, 2020). Media playdough dapat memudahkan pendidik dalam kegiatan belajar mengajar dan media ini dapat melatih kognitif anak (Widiastita & Anhusadar, 2020). Media ini dapat digunakan untuk bereksplorasi, serta dapat dikaitkan dengan peristiwa nyata dan dapat dipahami dengan mudah oleh anak. Penelitian sebelumnya sudah membuktikan bahwa media pembelajaran yang menarik, konkret dan eksploratif dapat membantu mengembangkan kemampuan berfikir anak salah satunya adalah media playdough, namun pada penelitian-penelitian sebelumnya sebagian besar peneliti hanya meneliti dampak media playdough terhadap perkembangan motorik halus dan kreativitas anak, bukan pada aspek kognitif sains secara komprehensif.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh media playdough terhadap perkembangan kognitif sains anak di KB Tunas Bangsa. Media playdough dipilih karena media ini mudah didapatkan, menarik, dan mudah digunakan oleh anak usia dini dalam kegiatan bermain. Dengan menggunakan media playdough, anak-anak tidak hanya melakukan kegiatan membentuk benda, namun dengan media ini anak dapat membandingkan persamaan dan perbedaan benda, mengklasifikasi, menghubungkan, dan memahami hubungan sebab akibat melalui pengalaman nyata. Media playdough diharapkan dapat memberikan dampak positif dalam meningkatkan pemahaman anak terhadap konsep sains. Keterbaruan dari penelitian ini terletak pada fokus penelitian yang membahas lebih luas dan spesifik terkait perkembangan kognitif yang mencakup pemahaman konsep persamaan, perbedaan, menghubungkan, klasifikasi, dan sebab akibat. Selain itu penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada dunia pendidikan terutama dalam merancang pembelajaran yang lebih efektif, menyenangkan dan sesuai dengan tahap perkembangan anak usia dini.

II. METODE PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh media playdough terhadap perkembangan kognitif sains anak. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan model *pre-eksperimental design*. (Sugiyono, 2018) metode eksperimen diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mengetahui perlakuan terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitian eksperimen merupakan penelitian yang memberikan perlakuan terhadap subyek penelitian untuk melihat pengaruh dari perlakuan yang diberikan. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Group Pretest-Posttest*, pada desain penelitian ini terdapat *pretest* sebelum diberikan perlakuan atau *treatment* dan *posttest* setelah diberikan perlakuan atau *treatment*.



Gambar 1. *One Group Pretest-Posttest*

Keterangan:

O1= *Pretest*

O2= *Posttest*

X= *Treatment* (perlakuan)

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelompok B di KB Tunas Bangsa sedangkan subjek dalam penelitian ini di ambil secara purposive yang berjumlah 15 siswa. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media playdough, dan variabel terikatnya adalah perkembangan kognitif. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, observasi, dokumentasi. Data yang sudah terkumpul di analisis menggunakan *uji normalitas* untuk mengetahui data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak, kemudian *uji homogenitas* untuk mengetahui seragam tidaknya variansi sampel yang telah diambil dari populasi yang sama, dan yang terakhir adalah uji hipotesis menggunakan *uji paired simple t-test* untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari media playdough terhadap perkembangan kognitif anak.

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Perkembangan Kognitif Anak

Aspek	Indikator	Uraian
Kognitif berfikir logis	Persamaan	Anak dapat mengetahui persamaan antara satu sampai dua sayuran
	Perbedaan	Anak dapat mengetahui perbedaan dari satu sampai tiga sayuran
	Menghubungkan	Anak dapat menghubungkan sayuran dengan warna yang sesuai
	Klasifikasi	Anak dapat mengelompokkan berdasarkan bentuk, ukuran, dan warna
	Sebab Akibat	Anak dapat memahami hubungan sebab akibat dari perubahan warna

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data *pretest* dan *posttest* dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh media playdough terhadap perkembangan kognitif sains anak di KB Tunas Bangsa. Kegiatan *pretest* dilakukan selama satu kali pertemuan sebelum pemberian tindakan (*treatment*), sedangkan *posttest* dilakukan selama satu kali pertemuan setelah pemberian tindakan (*treatment*). Tindakan ini bertujuan untuk perkembangan kognitif sains pada anak.



Gambar 3. Kegiatan Pembelajaran Menggunakan Media Playdough

Kegiatan *treatment* dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan. Pada pertemuan pertama anak dikenalkan dengan media playdough dengan menjelaskan singkat tentang media playdough dan anak diberikan stimulus dengan pertanyaan-pertanyaan terkait media playdough, setelah pengenalan media playdough selesai, selanjutnya anak di ajak untuk bermain sambil belajar

dengan membuat bentuk sayuran dari media playdough, setelah itu anak di ajak untuk menentukan persamaan dan perbedaan dari beberapa sayuran yang akan di bandingkan. Selanjutnya, pada pertemuan kedua anak di ajak untuk mengidentifikasi media yang telah di buat, anak bermain dengan mengelompokkan sayuran berdasarkan bentuk, ukuran, dan warna secara bergantian. Selanjutnya, pada hari ketiga anak-anak bermain dengan menghubungkan sayuran dengan warna yang sama serta memahami hubungan sebab akibat dengan mencampurkan warna pada media playdough. Pada pertemuan terakhir anak diajak berdiskusi terkait sayuran yang telah dibuat dari media playdough dengan mendiskusikan persamaan dan perbedaan pada sayuran, pengelompokan sayuran berdasarkan bentuk, ukuran, dan warna, menghubungkan sayuran dengan warna yang sama serta pemahaman sebab akibat dari pencampuran warna pada playdough. Saat kegiatan *recalling*, anak diberikan pertanyaan, penjelasan, dan stimulus secara singkat tentang apa yang mereka ketahui terkait media playdough dalam perkembangan kognitif.

Setelah melakukan tahap-tahap penelitian atau pengumpulan data, berikut hasil data yang diperoleh dari kegiatan *pretest* dan *posttest* yang diberikan sebelum dan sesudah di berikan perlakuan menggunakan media playdough pada anak kelas B di KB Tunas Bangsa. Adapun hasil dari kegiatan *pretest* dan *posttest* adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Nilai Uji *Pretest-Posttest*

No	Nama	Nilai Uji <i>Pretest</i>	Nilai Uji <i>Posttest</i>
1	LF	60	80
2	FH	60	80
3	FM	55	75
4	SN	70	95
5	FS	55	75
6	AF	75	100
7	NR	60	85
8	SF	65	85
9	IC	70	90
10	GZ	70	100
11	KY	60	75
12	HB	65	85
13	FB	60	85
14	ND	65	90
15	AD	65	90
Jumlah		955	1.290
Rata-rata		64	86

Berdasarkan table di atas dapat disimpulkan bahwa pada kegiatan *pretest* yang dilakukan dengan kegiatan pembelajaran menggunakan media LKA, dari 15 anak dapat di deskripsikan bahwa nilai terendah sebesar 55 dan nilai tertinggi sebesar 75, yang dimana terdapat rata-rata sebesar 64. Pada kegiatan *posttest* yang dilakukan dengan kegiatan pembelajaran menggunakan media playdough, dari 15 anak dapat di deskripsikan bahwa nilai terendah sebesar 75 dan nilai tertinggi sebesar 100, yang Dimana terdapat rata-rata sebesar 86. Hal ini terdapat peningkatan pada nilai rata-rata pretest terhadap *posttest* sebesar 22

Tabel 4. Hasil Uji T

Kelompok	Uji	Signifikansi	Kesimpulan
Pretest dan Posttest	Uji t-test berpasangan	0,000	Terdapat Pengaruh

Nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat di simpulkan bahwa media playdough memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan kognitif sains anak di KB Tunas Bangsa. Setelah mendapatkan perlakuan dengan media playdough, riset menunjukkan adanya peningkatan pada sebagian indikator perkembangan kognitif anak. Peningkatan ini tercermin dari perubahan skor pada nilai *pretest* dan *posttest*. Analisis statistic dengan menggunakan uji paired simple t-test, menunjukkan perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan dan posttest. Hal ini ditandai dengan perkembangan kemampuan masing-masing anak pada hasil *posttest* yang mencakup konsep persamaan, perbedaan, menghubungkan, klasifikasi dan sebab akibat. Pada indikator persamaan dan perbedaan, sebagian besar anak sudah mampu mengetahui persamaan dan perbedaan pada sebuah benda (sayuran) seperti sayuran ini memiliki warna yang sama atau

sayuran ini memiliki bentuk yang berbeda. Pada aspek menghubungkan, anak sudah mampu menghubungkan bentuk sayuran dengan warna yang sesuai, sementara itu pada indikator klasifikasi, yang awalnya anak hanya mampu mengelompokkan benda berdasarkan satu jenis saja, dengan adanya media playdough, sebagian besar anak sudah dapat mengelompokkan berdasarkan bentuk, ukuran dan warna. Terakhir, pada indikator sebab akibat, sebagian besar anak sudah mampu mengetahui pemahaman dari indikator sebab akibat melalui kegiatan pencampuran warna. Hal ini dapat terjadi karena media playdough merupakan media konkrit yang dapat memberikan pemahaman lebih jelas serta anak memiliki kebebasan dalam membentuk sesuai keinginan dan imajinasinya (Permadi & Dewi, 2022). Selain itu (Abdullah et al., 2023) menyatakan dengan media playdough anak-anak dapat membentuk apapun dengan cetakan atau membentuk bebas dengan kreativitasnya masing-masing.

Kegiatan pembelajaran menggunakan media playdough memberikan pengalaman baru kepada anak kelas B di KB Tunas Bangsa karena proses pembelajaran sebelumnya masih menggunakan metode konvensional yang dimana guru hanya menjelaskan dengan metode ceramah dan anak hanya diberikan tugas menggunakan media LKA serta pembelajaran yang dilakukan sangat minim penggunaan media pembelajaran. Media playdough merupakan salah satu alternatif kegiatan yang dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak (Sumardi et al., 2017). Menurut (Puling et al., 2023) manfaat media playdough bagi anak dapat mengembangkan kemampuan kognitif, melalui media playdough kognitif anak dapat berkembang melalui aktifitas eksploratif, interaksi, dan diskusi. Penelitian lain yang dilakukan di SPS Melati Tulang Bawang mengatakan bahwa media playdough memiliki pengaruh yang signifikan terhadap capaian perkembangan kognitif anak, dengan menggunakan media playdough perkembangan kognitif anak menjadi semakin meningkat (Lestari, 2024). Selain itu penelitian juga dilakukan oleh (Pratama, 2024) tentang implementasi permainan playdough dalam mengembangkan kognitif TK Ceria Banjarrejo. Penelitian ini menyimpulkan bahwa permainan playdough merupakan metode yang efektif dan menyenangkan bagi anak serta dapat mengembangkan kemampuan kognitif anak.

IV. KESIMPULAN

Media playdough merupakan alat permainan edukatif yang bersifat konkret, menyenangkan, mudah di dapatkan serta dapat digunakan dalam pembelajaran sains untuk anak usia dini. Media ini dapat memungkinkan anak untuk membuat bentuk serta dapat memahami aspek perkembangan kognitif anak seperti mengenali persamaan, perbedaan, menghubungkan, klasifikasi dan sebab akibat dengan cara yang menyenangkan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain one group pretest-posttest. Berdasarkan hasil analisis data menggunakan uji paired sample t-test, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0.000. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* pada perkembangan kognitif sains anak. Hal ini terlihat pada peningkatan nilai rata-rata pretest dan posttest yang awalnya 64 meningkat menjadi 86. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya terdapat pengaruh dari media playdough terhadap perkembangan kognitif sains anak di KB Tunas Bangsa. Diharapkan dari penelitian ini dapat memberikan sumbangsih kepada guru di lembaga PAUD untuk menerapkan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media yang konkret, menarik, dan meningkatkan imajinasi serta kreativitas anak seperti media playdough guna meningkatkan pemahaman anak terhadap pembelajaran sains. Penelitian ini juga dapat menjadi dasar untuk pengembangan teori pembelajaran anak usia dini yang berbasis media konkret untuk mendukung keterlibatan anak dan keaktifan anak dalam memahami konsep ilmiah dasar. Selain itu diharapkan terdapat penelitian lanjutan yang mengkaji pengaruh media playdough terhadap aspek perkembangan lainnya seperti aspek sosial emosional dan bahasa.

V. REFERENSI

- Abdullah, N. Rahmah, Putri, A. A., & Meylida, K. (2023). *Peningkatan Kecerdasan Visual-Spasial Anak Kelompok B Melalui*. 2(July), 111–122.
- Amelia, R. P., Ilyas, S. N., & Bachtiar, M. Y. (2021). Pengaruh Bermain Playdough Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun Di Taman Kanak-Kanak. *Tematik: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 9363(4), 1–9. <http://Eprints.Unm.Ac.Id/Id>
- Atika Setiawati, F., & Suyadi. (2021). Penerapan Strategi Pembelajaran Melalui Permainan Ular Tangga Tantangan Dalam Meningkatkan Perkembangan Kognitif Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Buah Hati*, 8(1), 49–61. <https://Doi.Org/10.46244/Buahhati.V8i1.1274>
- Budiman, A., Abidin, R., Fauzia, F. A., & Ridlwan, M. (2022). Efektifitas Pelatihan Media Pembelajaran Audio Visual (Smart

- Diffabel) Untuk Guru Shadow Di Sd Muhammadiyah 24 Surabaya. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 313. <https://doi.org/10.30651/Aks.V6i2.11696>
- Endang, S. (2020). *Penggunaan Media Playdough / Plastisin Untuk Mengembangkan Kreativitas Anak Usia 4-5 Tahun Di Tk Bina Cerdas Desa Runggu*. 02.
- Lestari, R. Puji. (2024). Peningkatan Kemampuan Kognitif Menggunakan Media Playdough Dalam Pengenalan Geometri Pada Anak Usia 4-5 Tahun Di Paud Sps Melati Tulang Bawang. *Ayan*, 15(1), 37–48.
- Melinda, S. (2024). *Penenrapan Media Plastisin Untuk Mengembangkan Kemampuan Motorik Halus Anak Usia 5-6 Tahun Di Raudhatul Atfal Al-Hidayah*. Universitas Islam Negeri Raden Intann Lampung.
- Munawir, A. N. E. R. (2024). *Penerapan Steam Untuk Meningkatkan Keterampilan Sains Anak Usia 2-4 Di Kb Babus Shafa Taccorong*. 4(2), 992–999. <https://doi.org/10.52562/Biocephy.V4i2.1365>
- Permadi, K. S., & Dewi, P. Y. A. (2022). Esensi Permainan Playdough Dapat Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini. *Widya Kumara: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 41. <https://doi.org/10.55115/Widyakumara.V3i1.2071>
- Pratama, L. R. (2024). *Implementasi Permainan Playdough Dalam Mengembangkan Kognitif Tk Ceria Banjarrejo*. 2(2), 238–246.
- Puling, I., Tabun, N. L., & Khotimah, N. (2023). Pengenalan Bentuk, Ukuran, Dan Warna Melalui Bermain Playdough Pada Tk/Anak Usia Dini 4-6 Tahun. *Desember*, 4(2), 229–242. <https://doi.org/10.37216/Aura.V4i1.999>
- Rahmi, A. M., & Muchlisin, M. Arif M. M. A. M. (2022). *Analisis Implementasi Pembelajaran Sains Berbasis Kurikulum Merdeka Di Taman Kanak Kanak Kabupaten Cikarang Selatan*. 8(24), 10–17.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Penerbit Alfabeta.
- Sumardi, S., Rahman, T., & Gustini, I. S. (2017). Peningkatan Kemampuan Anak Usia Dini Mengenal Lambang Bilangan Melalui Media Playdough. *Jurnal Paud Agapedia*, 1(2), 190–202. <https://doi.org/10.17509/Jpa.V1i2.9359>
- Wahyuni, F., & Azizah, S. M. (2020). Bermain Dan Belajar Pada Anak Usia Dini. *Al-Adabiya: Jurnal Kebudayaan Dan Keagamaan*, 15(01), 161–179. <https://doi.org/10.37680/Adabiya.V15i01.257>
- Widiastita, N., & Anhusadar, L. (2020). Bermain Playdough Dalam Meningkatkan Kecerdasan Visual-Spasial Melalui Home Visit Di Tengah Pandemi Covid-19. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2, 50–63. <https://doi.org/10.37985/Murhum.V1i2.17>
- Yafie, E., & Utama, I. W. (2019). *Pengembangan Kognitif Sains Pada Anak Usia Dini*.